



Kuidas vahetada **BMW 5
Touring (E61)** esi-
rattalaagri – õpetus

SARNANE VIDEOÕPETUS



See video näitab sarnase varuosa asendamist teise sõiduki puhul

Oluline!

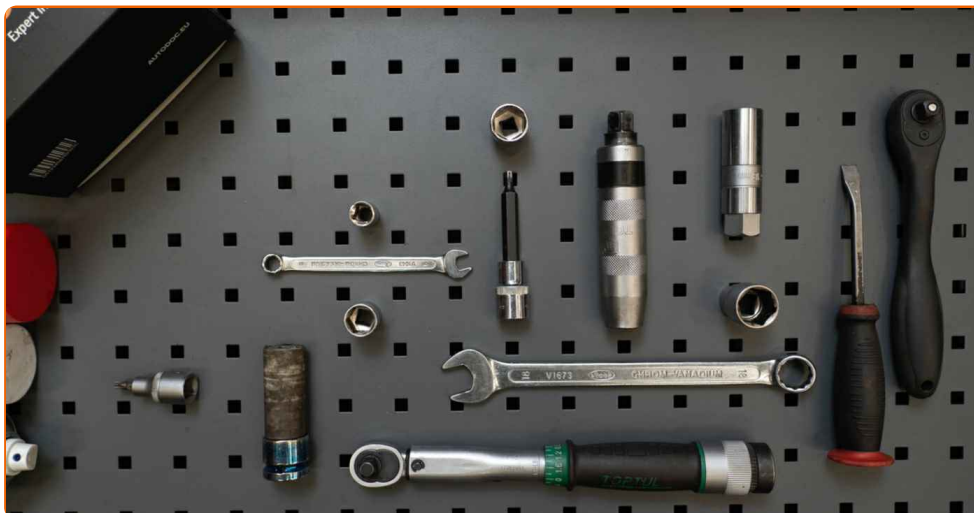
Seda asendusprotseduuri saab kasutada:

BMW 5 Touring (E61) 525i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 545i 4.4, BMW 5 Touring (E61) 530d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 2.5, BMW 5 Touring (E61) 535d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 523i 2.5, BMW 5 Touring (E61) 550i 4.8, BMW 5 Touring (E61) 520d 2.0, BMW 5 Touring (E61) 525d 3.0, BMW 5 Touring (E61) 525i 3.0, BMW 5 Touring (E61) 520i 2.0, BMW 5 Touring (E61) 530i 3.0 (N52B30A), BMW 5 Touring (E61) 523 i 2.5

Sammud võivad kergelt varieeruda olenevalt auto disainist.

See juhend koostati sarnase autovaruosa asendamismeetodi põhjal sõiduki puhul BMW 5 Sedaan (E60) 525d 2.5

**VAHETAMINE: RATTALAAGRI – BMW 5 TOURING (E61).
TÖÖRIISTAD, MIDA VAJAD:**



- Terashari
- Aerosool WD- 40
- Universaalne puhastav spreid
- Pidurisüsteemi puhastusaine
- Vasemääre
- Lehtsilmusvõti Nr. 9
- Lehtsilmusvõti Nr. 18
- Kruvikeeraja otsik nr.10
- Kruvikeeraja otsik nr.16
- Kruvikeeraja otsik nr.18
- Kruvikeeraja otsik nr.21
- Kuuskant otsik nr.H6.
- Amortisaatori padrun
- Rehvi löökpadrun Nr.17
- Käristivõti
- Momentvõti
- Toruvõti
- Löökkruvikeeraja
- Sõrgkang
- Hüdrauliline tungraud
- Tõkiskingad

Osta tööriistu

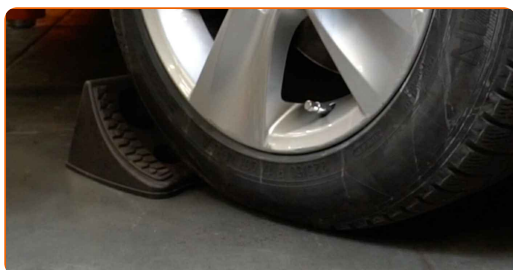
Vahetamine: rattalaagri – BMW 5 Touring (E61). AUTODOCi soovitus:

- Ärge taaskasutage laagrite komplekti oma BMW 5 Touring (E61) autol.
- Rattarummu laagri asendamise protseduur on sama telje mõlema ratta puhul identne.
- Kogu töö tuleb teostada seisatud mootoriga.

VAHETAMINE: RATTALAAGRI – BMW 5 TOURING (E61). SOOVITUSLIK TEGEVUSKAVA:

1

Fikseerige rattad tõkiskingadega.



2

Lõdvendage ratta kinnituspolte. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



3

Tõstke esimest auto otsa ja kinnitage alustele.

4

Keerake lahti ratta poldid.



Vahetamine: rattalaagri – BMW 5 Touring (E61). AUTODOCi soovitus:

- Vigastuste vältimiseks, hoidke poltide lahti keeramisel ratast püsti.

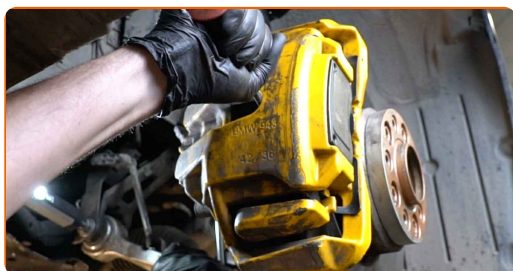
5

Eemaldage ratas.



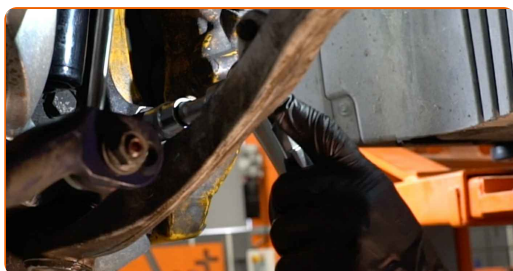
6

Vabastage piduriklotsid. Kasutage sõrgkangi.



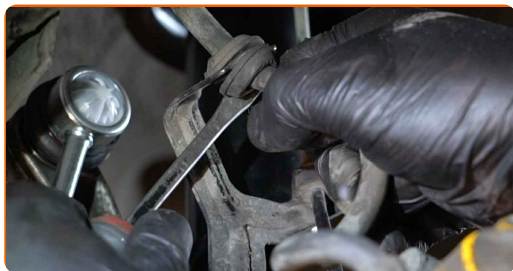
7

Keerake lahti sadula klambri kinnitus. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage toruvõtit.



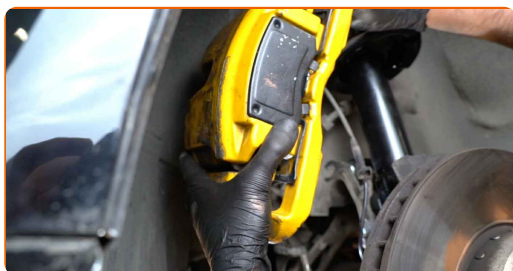
8

Ühendage lahti pidurivoolik. Kasutage sõrgkangi.



9

Eemaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.

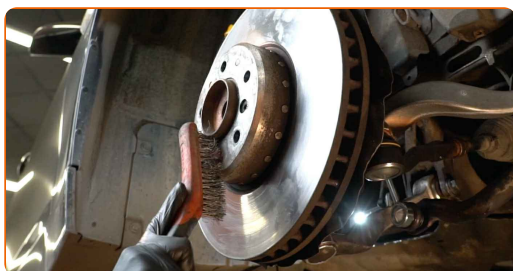


AUTODOC soovitab:

- Siduge sadul traadiga suspensiooni või kere külge ilma pidurivoolikut lahti ühendamata, et ennetada rõhu kadumist pidurdussüsteemist.
- Veenduge, et pidurisadul ei ripu pidurivoolikute peal.
- Ärge vajutage piduripedaali pärast pidurisadula eemaldamist. Selle tulemusena võib kolb pidurisilindrist välja kukkuda ning esineda pidurivedeliku leke ja süsteemi rõhutustamine.

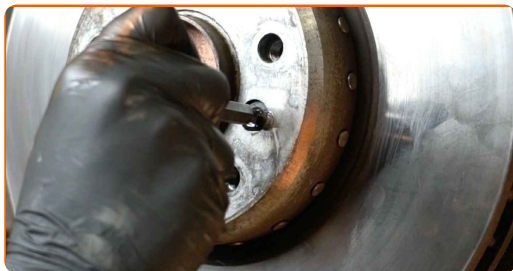
10

Puhastage piduriketta kinnitused. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



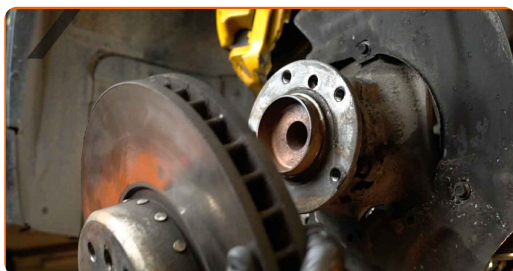
11

Keerake pidur lahti. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage löökruvikeerajat.



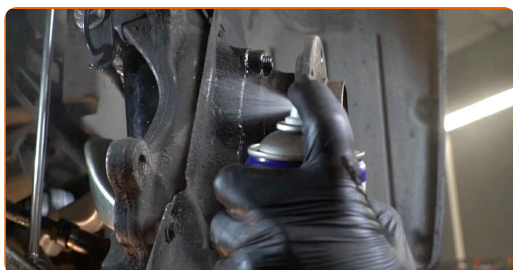
12

Eemaldage piduriketas.



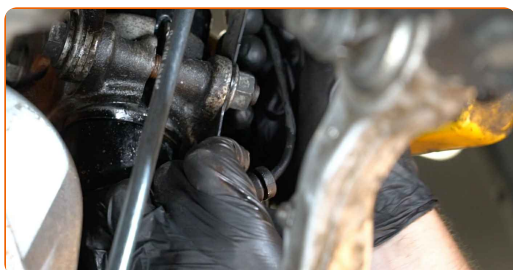
13

Puhastage rattarummu kinnitus. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

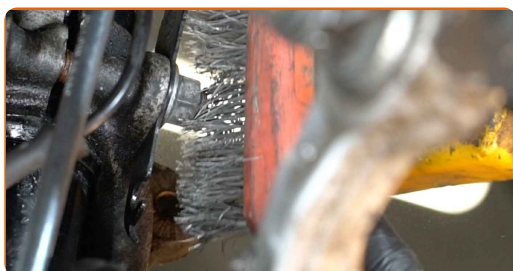


14

Ühendage lahti ABS sensori juhtmed.



- 15** Puhastage kinnitused, mis ühendavad amordipüstakut käändteljega. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.

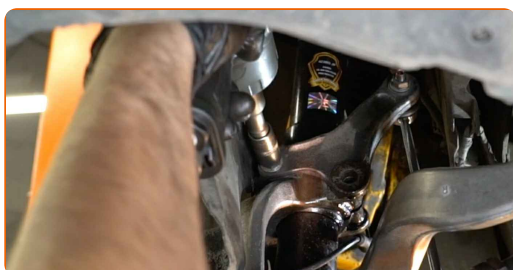


- 16** Tõstke käändtelg üles. Kasutage hüdraulilist tungrauda.

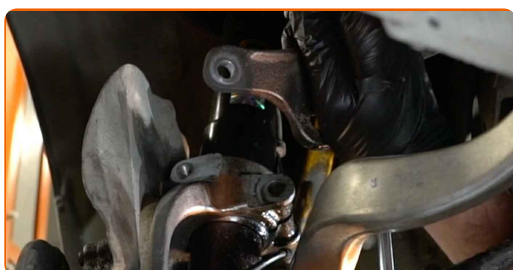
- 17** Keerake lahti alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



- 18** Keerake lahti stabilisaatorühenduse klamber. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage kärstivõtit.

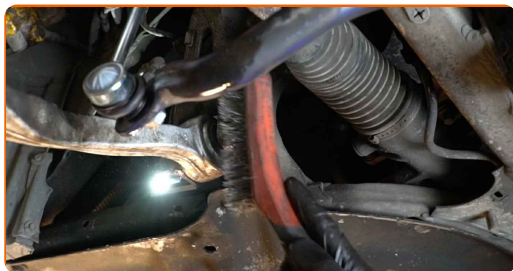


- 19** Eemaldage kinnitus polt.



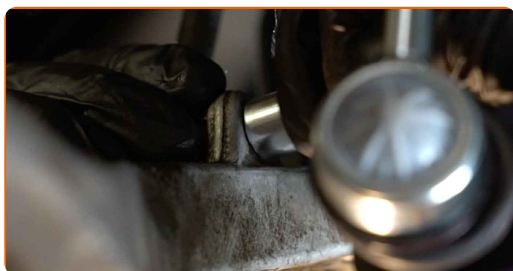
20

Puhastage kõik hoova liigendid. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



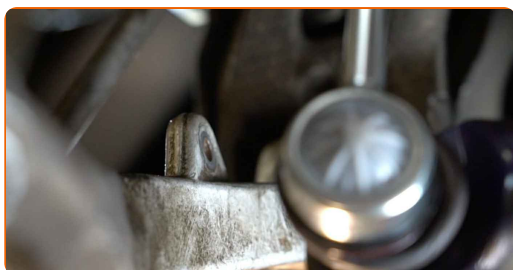
21

Keerake lahti esitulede taseme anduri kinnitused. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



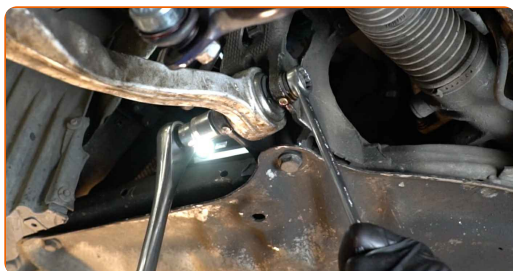
22

Ühendage esitulede taseme andur lahti.

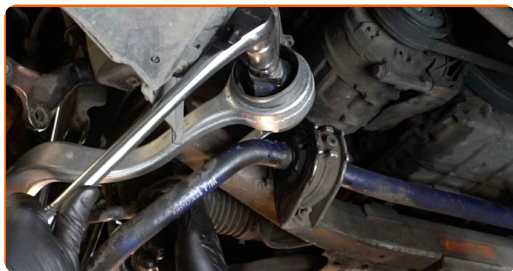


23

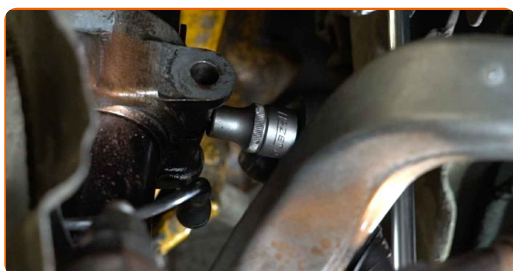
Kruvige lahti tagumine kinniti, mis ühendab õõtschargi karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



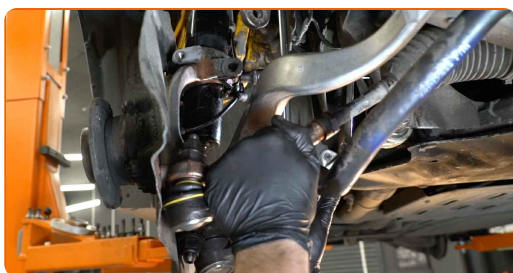
24 Keerake lahti esimese hoova kinnitus. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



25 Vabastage alumine kinnitus, mis ühendab amordipüstakut käändteljega. Kasutage spetsiaalset ajami padrunit, et eemaldada amort. Kasutage kärstivõtit.



26 Laske hüdraulilist ülekanedetundrauda 10-15 cm allapoole.



AUTODOC soovitab:

- Vahetamine: rattalaagri – BMW 5 Touring (E61). Langeta käigukasti tungraud sujuvalt ja ilma jõnksudeta, et vältida osade ja mehhanismide kahjustamist.

27

Ühendage amortisaatori tugiposti küljest lahti käändtelg.



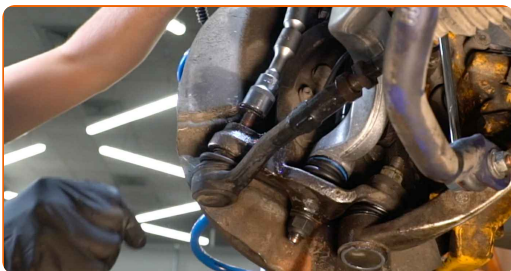
28

Puhastage rattarummu kinnitus. Kasutage terasharja. Kasutage WD-40 aerosooli.



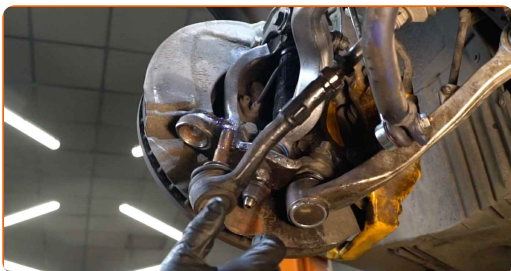
29

Keerake lahti käänmiku lõppkinnituse mutter. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage kärstivõtit.



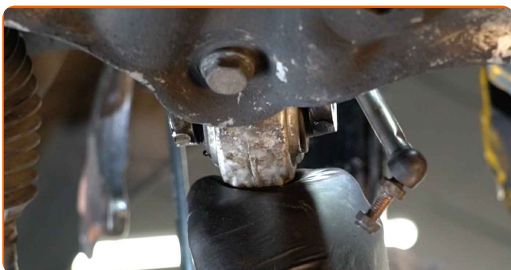
30

Ühendage lahti roolilati ots käänmikust.

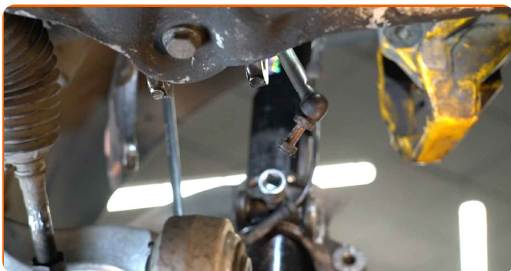


31

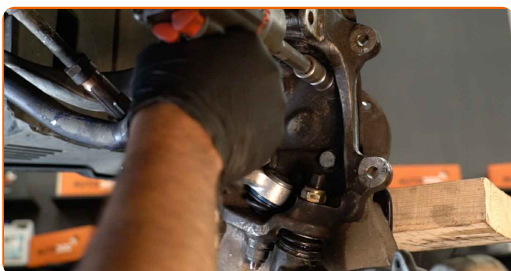
Eemaldage õõtsuova tagumine kinnitus.



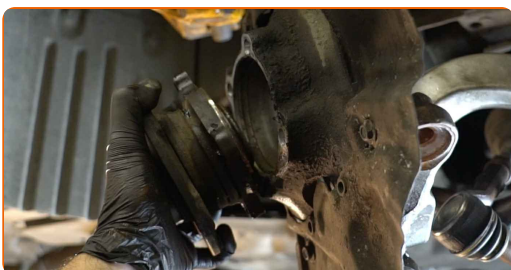
32 Eemaldage hoob.



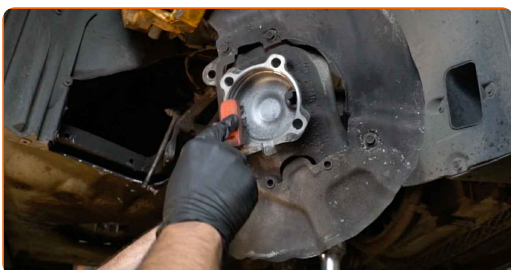
33 Keerake ratta rummu telje mutter lahti. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



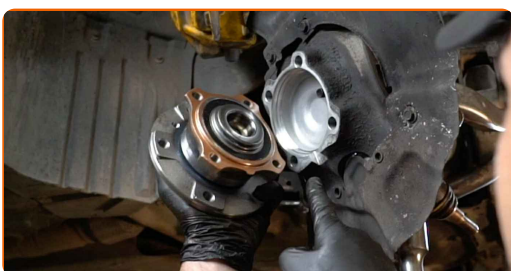
34 Eemaldage rumm ja laager koos, kuna nad on tihendatud üksus.



35 Puhastage rummu laagri kinnituspesa. Kasutage terasharja. Kasutage universaalset puhastusvahendit.



36 Paigaldage uus rattarumm koos laagriga.



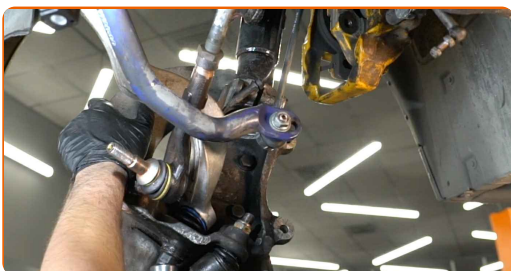
37 Pingutage rummu. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 110 Nm pöördemomendiga.



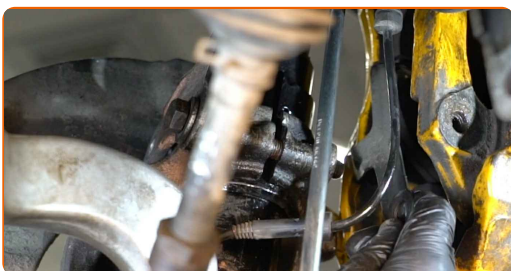
AUTODOC soovitab:

- Rattalaagri üksus ei tohi telje nõelal kalduda.

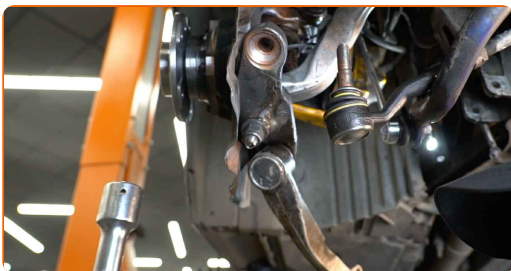
38 Fikseerige amortisaatori tugipost käändmiku külge.



39 Paigaldage kinnituspolt.



40 Eemalda toetust käändtelje alt.

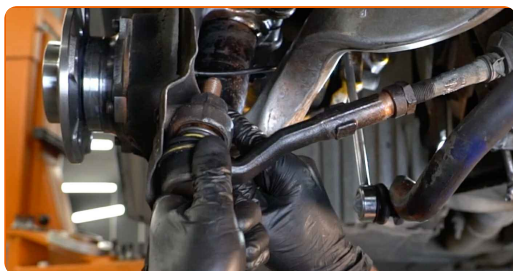


Vahetamine: rattalaagri – BMW 5 Touring (E61). AUTODOCi eksperdid soovivad:

- Kooste ja mehhanismide kahjustuste vältimiseks laske hüdrauliline tungraud sujuvalt, ilma jõnksutamata alla.

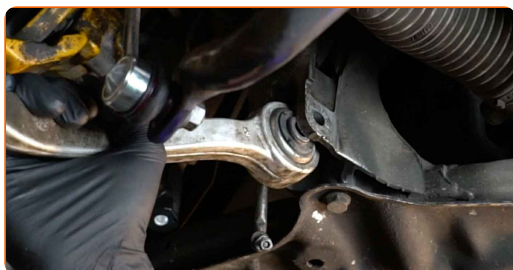
41

Ühendage roolilati ots käändteljega.



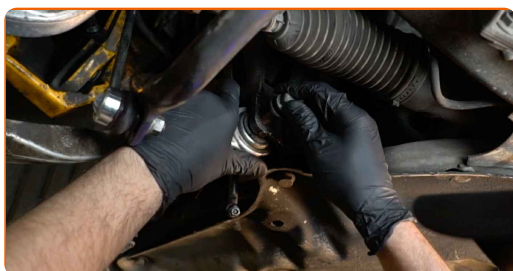
42

Pange õõtshoob tagasi.

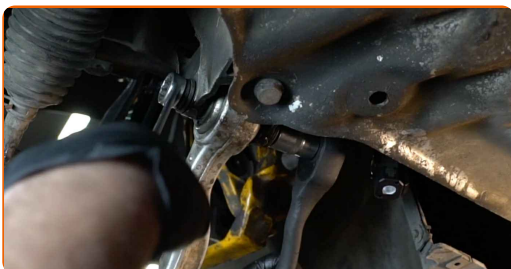


43

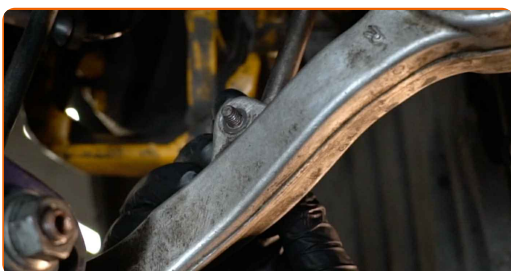
Paigaldage hoova tagumised kinnitused.



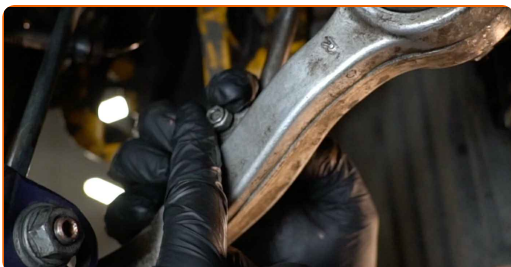
- 44** Kruvige kinni tagumine kinniti, mis ühendab õõtschargi karkassi külge. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage kärstivõtit.



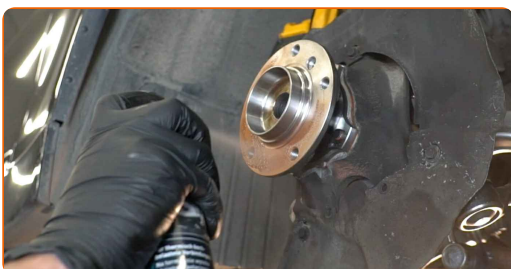
- 45** Ühendage esitulede taseme andur uuesti.



- 46** Keerake sisse esitulede taseme anduri kinnitused. Kasutage kombivõtit Nr. 9. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage kärstivõtit.



- 47** Töödelge rummu kohtadest, kus see puutub kokku pidurikettaga. Kasutage vasemääret.



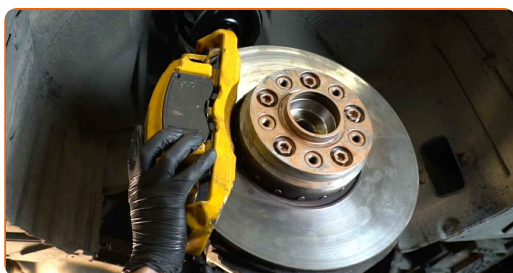
48 Paigaldage pidurisadula klamber.



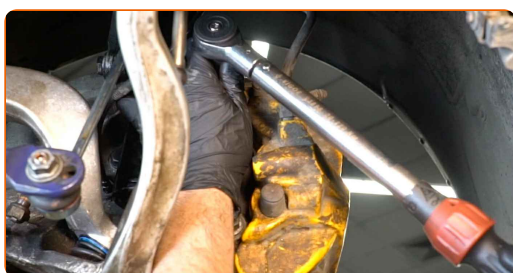
49 Tugevdage piduriketta kinnitused. Kasutage tühikut Nr.H6. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 16 Nm pöördemomendiga.



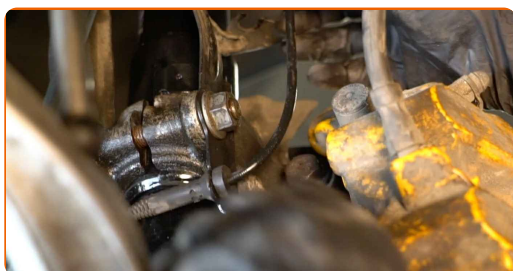
50 Paigaldage pidurisadul koos selle kinnitusega.



51 Pingutage pidurisadula klambrit. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 110 Nm pöördemomendiga.

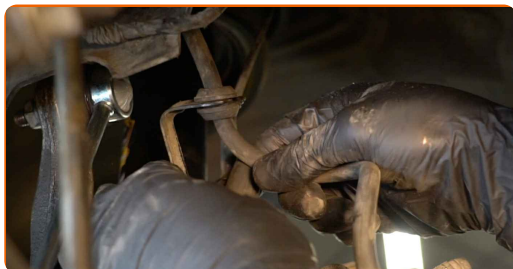


52 Ühendage ABS anduri juhtmestik.



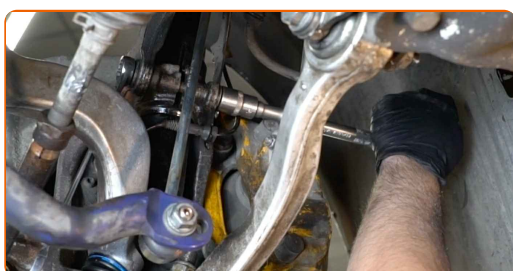
53

Paigaldage pidurivoolik.



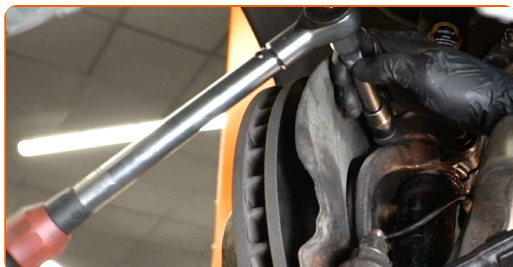
54

Pingutage alumisi amordipüstaku ja käändtelje vahelisi kinnitusi. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 81 Nm pöördemomendiga.



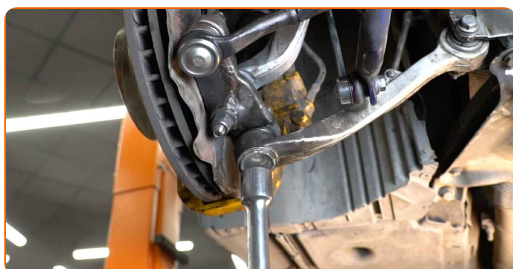
55

Pingutage stabilisaatorühenduse klambri kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.16. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 65 Nm pöördemomendiga.



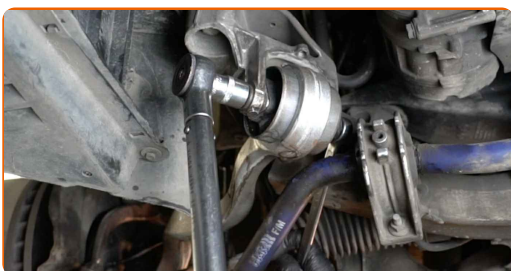
56

Toestage hooba. Kasutage hüdraulilist tungrauda.



57

Pingutage esimest kinnitust, mis ühendavad õõtshooba alusraamiga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 100 Nm pöördemomendiga.+90°

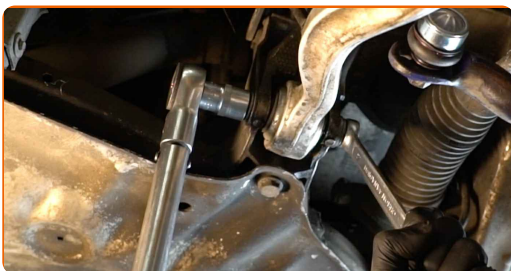


AUTODOC soovitab:

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

58

Pingutage tagumist kinnitust ühendades hoova kere alusraamiga. Kasutage kombivõtit Nr. 18. Kasutage padrunit Nr.18. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 100 Nm pöördemomendiga.+90°

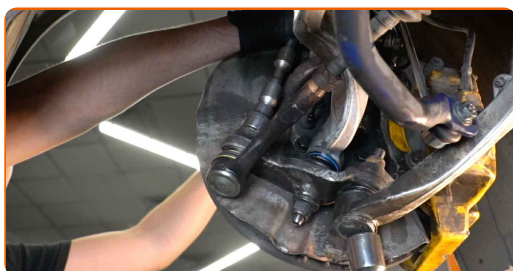


AUTODOC soovitab:

- Tähelepanu! Kasutage kindlasti uusi kinniteid.

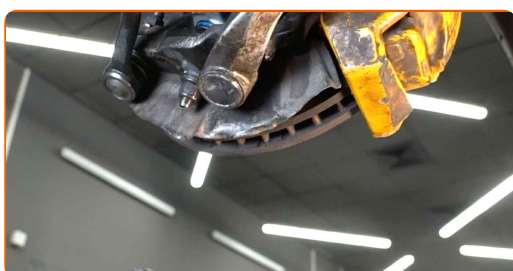
59

Pingutage kinnitusmutrit, mis ühendab roolilati otsa käändteljega. Kasutage padrunit Nr.21. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 165 Nm pöördemomendiga.



60

Eemalda hoova alt tugi.

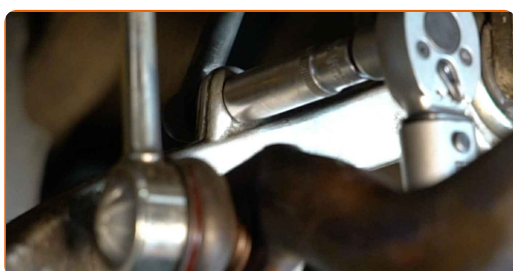


AUTODOC soovitab:

- BMW 5 Touring (E61) – Et vältida autoosade ja -mehhanismide kahjustamist, ära langeta käigukasti tungrauda järsult.

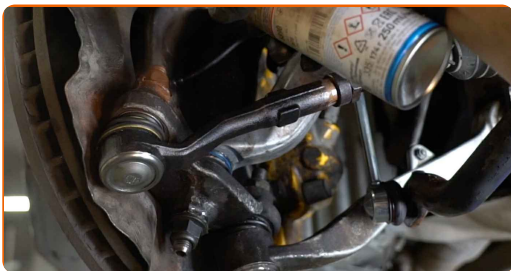
61

Pingutage esitulede taseme anduri kinnitusi. Kasutage padrunit Nr.10. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 7 Nm pöördemomendiga.



62

Määrige hoova kõiki liigendeid. Määrige amordipüstaku kinnitusi. Kasutage vasemääret.



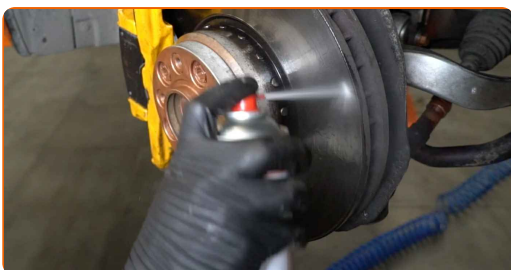
63

Määrige pinda, kus piduriketas puutub kokku veljega. Kasutage vasemääret.



64

Puhastage piduriketta pind. Kasutage piduri puhastusvahendit.

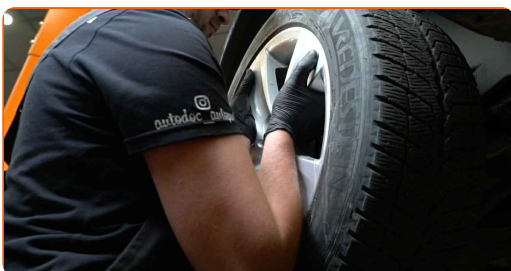


Vahetamine: rattalaagri – BMW 5 Touring (E61). Professionaalid soovitavad:

- Pärast aerosoolo peale kandmist, oodake paar minutit.

65

Paigaldage ratas.



Vahetamine: rattalaagri – BMW 5 Touring (E61). Soovitus:

- Vigastuste vältimiseks hoidke ratas kinnituspoltide kinni kruvimisel üleval.

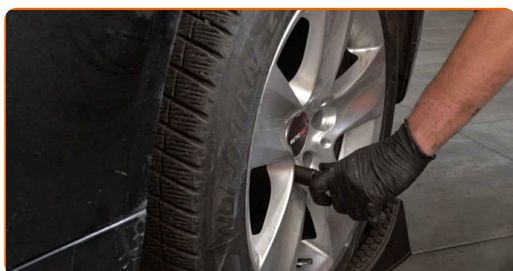
66

Keerake ratta poldid kinni. Kasutage ratta löökpadrunit #17.



67

Laske auto alla ja töödake risti järjekorras, pingutage rataste poldid. Kasutage ratta löökpadrunit #17. Kasutage momentvõtit. Pingutage seda 120 Nm pöördemomendiga.



AUTODOC soovitab:

- BMW 5 Touring (E61) - Vajuta mootorit käivitamata mitu korda piduripedaali kuni see kindel tundub.

68

Eemaldage tungrauad ja tõkiskingad.



HEA TÖÖ! 

VAATA ROHKEM ÕPETUSI

AUTODOC – TOP KVALITEET JA TASKUKOHASED AUTOVARUOSAD INTERNETIST

AUTODOC`I MOBIILIRAKENDUS: HAARAKE SUUREPÄRASTEST PAKKUMISEST, SAMAS OSTES MUGAVALT



+ AUTODOC

GET IT ON  **Google Play**

 **Download on the App Store**

Download

SUUREPÄRANE VALIK VARUOSASID TEIE AUTOLE

RATTALAAGRI: LAI VALIK

VASTUTUSE VÄLISTAMINE:

Dokument sisaldab ainult üldisi soovitusi, mis võivad olla abiks remondi- või asendustööde teostamisel. AUTODOC ei vastuta mistahes kaotuste, vigastuste ega varaliste kahjude eest, mis on tekkinud remonditööde või asendusprotsessi käigus vale kasutamise või antud informatsiooni vale tõlgendamise tagajärjel.

AUTODOC ei vastuta mistahes võimalike vigade ja ebatäpsuste eest selles juhendis. Antud informatsioon on ainult informatiivset laadi ja ei asenda spetsialisti nõuandeid.

AUTODOC ei vastuta varustuse, tööriistade ja autovaruosade vale või ohtliku kasutamise eest. AUTODOC soovib kindlasti olla ettevaatlik ja järgida ohutusnõudeid, kui teostatakse remondi- või asendustöid. Pidage meeles, et madala kvaliteediga autovaruosade kasutamine ei taga teile vajalikul tasemel liiklusohutust.

© Copyright 2023 - Kogu selle veebilehe sisu, eriti tekstid, fotod ja graafikud on autoriõiguse seaduse poolt kaitstud. Kõik õigused, sealhulgas kopeerimine, kolmandatele osapooltele avalikustamine, redigeerimine ja tõlkimine kuuluvad AUTODOC SE.